ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57700.3— 2017

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ В СОЦИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Т-Платформы» (ОАО «Т-Платформы»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 700 «Математическое моделирование и высокопроизводительные вычислительные технологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 мая 2017 г. № 427-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2018 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
3.1 Общие термины 2
3.2 Определения бизнес-процессов в объективной реальности 3
3.3 Определения бизнес-процессов в среде моделирования 4
3.4 Численное моделирование рабочих процессов 6
Алфавитный указатель терминов на русском языке 8
Библиография 10

Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знания.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Приведенные определения можно при необходимости изменить, вводя в них произвольные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, относящиеся к определенному понятию. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (en) языке.

В стандарте приведен алфавитный указатель терминов на русском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым, а синонимы — курсивом.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ В СОЦИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Термины и определения

Numerical modeling of dynamic work processes in sociotechnical systems. Terms and definitions

Дата введения — 2018—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области численного моделирования динамических рабочих процессов в социотехнических системах. Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области численного/математического моделирования, относящихся к моделированию динамических рабочих процессов в социотехнических системах. В стандарте также приведены англоязычные эквиваленты стандартизированных терминов. В стандарте приведен алфавитный указатель терминов на русском языке. Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы (по данной научно-технической отрасли), входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 34.003—90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения

ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207—2010 Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств

ГОСТ Р ИСО 14258—2008 Промышленные автоматизированные системы. Концепции и правила для моделей предприятия

ГОСТ Р 57193—2016 Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем

ГОСТ Р ИСО 15704—2008 Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия

ГОСТ Р 57188—2016 Численное моделирование физических процессов. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

3.1 Общие термины

3.1.1 **автоматизация деятельности** (activity automation (workflow)): Обеспечение деятельности социотехнической системы инструментальными средствами доступа к требуемой информации, мониторинга процессного исполнения, автоматизации рутинных функций до уровня автоматического исполнения и замещения ими людских ресурсов.

3.1.2 **динамический процесс в социотехнической системе** (dynamic process in sociotechnical system): Динамическая модель бизнес-процесса — отображение изменения информационного потока, характеризующего состояние/свойства вещества/информации в результате целенаправленной последовательной переработки последнего с контролем уровня информационной энтропии.

3.1.3 **информационная энтропия** (information entropy): Математическое ожидание случайной величины, определенной из ансамбля информационного потока, т. е. она характеризует среднее количество информации, приходящейся на один символ в передаваемой группе сообщения.

3.1.4 **исчисление энтропии** (entropy calculus): В данной парадигме социотехнической системы как системы коммуницирующих объектов/субъектов исчисление энтропии соответствует классическому представлению информационной энтропии в рамках теории К. Шенона с соответствующими математическими моделями.

3.1.5 **концептуализация** (conceptualization): Абстрактное, упрощенное представление сферы деятельности (модель), формируемое для конкретных целей.

3.1.6 **критерий оптимальности** (test for optimality): Признак (сложный, комплексный признак), на основании которого возможен вывод о качественном функционировании системы, об эффективности деятельности, о правильности найденного решения и т. д. [1], [3].

3.1.7 **мера управляемости системы** (controllability criterion): Разность многообразий (> = 0) между управляющей и управляемой подсистемами, при этом управляющая подсистема системы должна иметь более высокий уровень организации (или большее разнообразие, больший выбор), чем управляемая подсистема, т. е. многообразие может быть управляемо (разрушено) лишь многообразием (принцип Эшби) [1], [3].

3.1.8 **мера устойчивости системы** (sustainability criterion): Характеристика обобщенной энтропии системы, исчисляемой для всех ее компонент (подсистем) и процессов с учетом их весовых коэффициентов в материально-информационном балансе [1], [3].

3.1.9 **миссия (целенаправленность) социотехнической системы** (mission (targeting)): Социально-значимая цель жизнедеятельности (бизнеса) системы.

3.1.10 **онтологический ансамбль** (ontology assembly): Набор таксономий, каждая из которых описывает терминологическое множество конкретного процесса, из процессной иерархии динамического процесса системы.

3.1.11 **онтология** (ontology): Формальное, явное, точное определение (спецификация) используемой концептуализации.

3.1.12 **описание процесса** (process definition): См. процесс.

3.1.13

> **рабочий процесс** (work process): Совокупность логически упорядоченных, повторяемых и взаимосвязанных видов деятельности в рамках организационной структуры социотехнической системы с целью достижения решения поставленной задачи, реализации программы действий, целеопределенного преобразования входов процесса в выходы и, в конечном итоге, достижения стратегических целей системы.
>
> [ГОСТ Р 52294—2004, статья 3.1.4]

3.1.14 **символ в динамическом процессе** (dynamic symbol system) социотехнической системы: Термин/группа терминов, принадлежащих онтологическому ансамблю, описывающему область жизнедеятельности системы.

3.1.15 **сообщение в динамическом процессе** (dynamic message): Информационный поток между двумя или более информационными узлами системы.

3.1.16 **социально-значимый результат** (socially meaningful result): Достижение социального эффекта в результате создания материального или нематериального продукта, востребованного социаль-

ной группой и/или обществом в целом и не противоречащего моральным, нравственным и политическим устоям данного общества.

3.1.17 **социотехническая система** (sociotechnical system): Современная парадигма рассмотрения любой производственной, организационной, административной системы, состоящей из непрерывного взаимодействия двух подсистем:

а) технико-экономической, как то: машины, станки, оборудование, все виды ноу-хау, а также управленческие знания, организационные структуры, методы производственного планирования, разработки рабочих мест, технические приемы, навыки работы, уровни квалификации;

б) социальной, включающей все формы морального и материального стимулирования труда, корпоративный стиль управления, участие рабочих и служащих в процессе принятия решений (субъектно-ориентированное управление), организационную культуру и др.

3.1.18 **стратегема** (stratagem): Набор или совокупность стратегических целей, представляющих собой как смысл существования самой системы, так и социально-значимый результат.

3.1.19 **стратегическая цель** (strategic goal): Совокупность количественных и качественных показателей развития (деградации) на заданном интервале рассмотрения общей траектории существования системы.

3.1.20 **управляемость системы** (system control): Свойство системы к адекватной реакции на внутренние и внешние изменения [2].

3.1.21 **устойчивость системы** (system sustainability): Характеристика системы, показывающая способность системы возвращаться к прежнему состоянию после отклонений, обусловленных влиянием внешней среды [1].

3.1.22 **энтропия** (entropy): Мера неопределенности или непредсказуемости информации, или количество информации, приходящейся на одно элементарное сообщение источника, вырабатывающего статистически независимые сообщения.

3.2 Определения бизнес-процессов в объективной реальности

3.2.1 **анализ эффективности бизнес-процесса** (process perfomance analisys): Анализ результатов и/или параметров процесса, характеризующих выполнение процесса, и сравнение полученных показателей с затратами (временными, финансовыми, материальными, человеческими), необходимыми для осуществления данного процесса, и/или целевыми показателями эффективности процесса.

3.2.2 **бизнес-процесс** (business-process): Совокупность логически упорядоченных и взаимосвязанных работ и/или деятельностей, действий (функций, операций), выполняемых в объективной реальности должностными лицами и подразделениями (организационной структурой) организации (социотехнической системы) для получения требуемого/желаемого конечного результата, обеспечивающего: достижение бизнес-цели, решение поставленной задачи, реализацию программы и достижение в конечном итоге стратегических целей системы.

3.2.3 **бизнес-процессы верхнего уровня;** Б-ПВУ (upper-level business-process): Условно-обобщенный набор основных, управляющих и вспомогательных бизнес-процессов организации, охватывающий всю деятельность организации.

3.2.4 **вспомогательные бизнес-процессы** (supporting processes): Бизнес-процессы, которые ведут к созданию результата вспомогательного процесса и обеспечивают ресурсами исполнение основных и управляющих процессов.

3.2.5 **действие** (act (action): Элементарный функциональный акт в цепи формирования добавленной ценности уровня процессной задачи.

3.2.6 **задача** (task (objective): Действие или набор действий, результатом которого является получение материального или нематериального продукта, обладающего добавленной ценностью внутри сквозного процесса основной деятельности.

3.2.7 **критерий оценки эффективности бизнес-процесса** (process perfomance criteria): Качественный или количественный показатель, рассчитываемый по определенной методике и характеризующий результат и/или параметры выполнения процесса [3], [4].

3.2.8 **основные бизнес-процессы** (general business process): Бизнес-процессы, которые ведут к созданию результата деятельности и обеспечивают исполнение миссии организации/предприятия [4], [5].

3.2.9 **результат исполнения бизнес-процесса** (business process exit): 1. Материальный или информационный артефакт, однозначно соответствующий по своим параметрам, качеству и требованиям входным условиям к процессу. 2. Продукт/услуга, создаваемый/ая бизнес-процессом [4], [5].

3.2.10 **результат основного бизнес-процесса** (general goal): Продукт/услуга, создаваемый/ая бизнес-процессом и имеющий/ая ценность для внешних клиентов и/или рынка/ов [4], [5].

3.2.11 **ресурс** (process invoked resource): Материальный, технический или информационный источник, с помощью которого осуществляется исполнение процесса согласно заданной цели.

3.2.12 **управляющие бизнес-процессы** (management processes): Бизнес-процессы, которые ведут к созданию результата управляющего бизнес-процесса и обеспечивают управление основными и вспомогательными бизнес-процессами.

3.2.13 **эффективность бизнес-процесса** (process performance): Соотношение результата процесса и затраченных на его получение ресурсов. Может измеряться на основе различных критериев.

3.3 Определения бизнес-процессов в среде моделирования

3.3.1 **валидация** результата процесса (process result validation): Подтверждение на основе представления объективных свидетельств (сертификатов) того, что данный процесс может удовлетворить/исполнить требования, предъявленные к ожидаемому результату.

3.3.2 **верификация результата процесса** (process result verification): Подтверждение экспертизой и/или представлением объективных доказательств того, что конкретные требования к ожидаемому результату полностью реализованы/удовлетворены в соответствии с существующими нормативами.

3.3.3 **взаимодействие в процессе** (process execution): Повторяющийся последовательный информационный и/или материальный обмен, организованный для достижения существующей процессной цели [3].

3.3.4 **взаимодействие процессов** (process interaction): Аналогично взаимодействию в процессе, однако, межпроцессное взаимодействие направлено на достижение целей следующего уровня системного рассмотрения по отношению к уровню в рамках процессов [5].

3.3.5 **вспомогательные процессы** (supporting processes): Процессы, являющиеся формализованным описанием вспомогательных бизнес-процессов.

3.3.6 **группа процессов** (process group): Детализация каждого из процессов верхнего уровня в виде набора взаимосвязанных процессов нижестоящего уровня иерархии.

3.3.7 **декомпозиция стратегической цели** (strategic goal decomposition): При наличии стратегической цели, обладающей количественными/качественными показателями, производится логико-семантическая декомпозиция цели до уровня исполнительных механизмов и соответствующих процессов деятельности.

3.3.8 **математическая модель** (mathematical model): Модель, в которой сведения об объекте моделирования представлены в виде математических символов и выражений, отражающих те или иные физические закономерности системы.

3.3.9 **модель** (model): Совокупность семантических и графических символов связей и отношений между ними, адекватно (согласно уровню, глубине и точности представления) описывающая некоторую рассматриваемую предметную область.

3.3.10 **модель «как должно быть»** («as-to-be» description): Модель, построенная на основе понимания и видения возможности совершенствования процессного управления с точки зрения перспективы развития деятельности организации.

3.3.11 **модель «как есть»** («as-is» description): Модель, описывающая существующую деятельность организации в ретроспективе процессного управления.

3.3.12 **модель бизнес-процесса** (business process model): См. процесс.

3.3.13 **модель деятельности** (activity model/desciption): Совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих семантических и графических моделей, описывающих различные предметные области деятельности организации (процессы, организационную структуру, знания, полномочия, документы, информационные системы и т. д.).

3.3.14 **оптимизация процесса** (process optimization): Сначала изменение модели процесса, затем самого процесса и только после этого изменение бизнес-процесса организации таким образом, чтобы бизнес-процесс начал отвечать предъявляемым к нему требованиям и обеспечивал более эффективное получение результата.

3.3.15 **основные процессы** (general process): Процессы, являющиеся формализованным описанием основных бизнес-процессов.

Примечание — Возможно выделение по критериям их сложности и значимости для деятельности организации.

3.3.16 **первый** (*верхний*) **уровень моделирования** (highest level modeling): Уровень, соответствующий первому уровню декомпозиции стратегической цели системы.

Примечание — Анализ эффективности может проводиться также путем сравнения по заданным показателям нескольких процессов, предназначенных для получения определенного конечного результата.

3.3.17 **подпроцесс** (subprocess): Процесс, который исполняется или вызывается из другого (инициирующего) процесса (или подпроцесса) и который образует часть всего (инициирующего) процесса. Возможно многоуровневое образование подпроцессов.

3.3.18 **проблема процесса** (process problem): Совокупность характеристик процесса, модели процесса, которые определяют, выявляют «узкие» места процесса, логические и семантические ошибки его описания и позволяют определить возможность направления его оптимизации и совершенствования.

3.3.19 **процедура** (*детализированный процесс*) (process instance): Описание части работы, которая представляет собой один логический шаг в процессе. Может быть выполнена в ручном режиме, автоматизированном с поддержкой ИТ или автоматическом (роботизированном).

3.3.20 **процесс** (process): Формализованное отображение бизнес-процесса в соответствующей действующим требованиям документальной форме, представленное как координированный (параллельный и/или последовательный) набор логически взаимосвязанных действий для достижения общей (процессной/системной) цели с указанием начала и конца процесса, и информации о конкретных действиях (сотрудники/участники, ассоциированные ИТ, приложения, данные и т. п.)

3.3.21 **процессная иерархия** (process hierarchy): Архитектурно-структурное представление декомпозиции миссии социотехнической системы до конкретной процессной задачи.

3.3.22 **процессы верхнего уровня;** ПВУ (value added processes): Набор основных, управляющих и вспомогательных процессов организации, начиная с которых проводится описание процессов по принципу «сверху — вниз». Описывают на обобщенном уровне всю деятельность организации.

3.3.23 **распределение ролей в процессе** (process role): Механизм соотнесения, назначения участников (сотрудников) процесса набору функций (операций), действий. В случае АСУ соотнесение участников (персонала) определенным группам автоматизированных процедур.

3.3.24 **результат процесса** (process result): Формализованное описание результата бизнес-процесса.

3.3.25 **реинжиниринг процесса** (business process reengineering): Фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование модели процесса, затем самого процесса с последующим внесением изменений в бизнес-процесс для достижения существенных улучшений в ключевых показателях деятельности организации.

3.3.26 **реорганизация процесса** (process reorganization): Целенаправленное изменение процесса за счет изменения состава его процедур и/или их параметров, логики процесса, системы принятия решений в рамках процесса, информационного обеспечения и т. д.

3.3.27 **референтная модель процесса** (reference model): Модель процесса, созданная для организаций конкретной отрасли путем обобщения лучшего мирового опыта и предназначенная для использования при разработке/реинжиниринге процессов в других организациях той же отрасли.

3.3.28 **роль организационная** (organizational role): Группа участников (сотрудников) процесса (редко индивид), которая обладает и предъявляет набор атрибутов, характеризующих квалификацию и/или навыки, соответствующие их процессно-функциональным обязанностям и полномочиям.

3.3.29 **роль процесса** (process target): Набор функциональных обязанностей, предусмотренных процессом, закрепляемый за определенной должностью/ями.

3.3.30 **сценарий процесса** (process enactment): Один из существующих вариантов выполнения процесса, входящего в группу процессов, представленный в виде набора взаимосвязанных процедур.

3.3.31 **управляющие процессы** (management processes): Процессы, являющиеся формализованным описанием управляющих бизнес-процессов.

Примечание — Возможно выделение по значимости достигаемых целей для: потребителей/рынка, учредителей/владельцев, сотрудников организации/предприятия, а также партнеров и поставщиков в краткосрочной и стратегической перспективах.

3.3.32 **уровень процессов** (process level): В любой социотехнической системе существуют процессы, принадлежащие к разным уровням декомпозиций целеполагания и соответственно к разным организационно-структурным уровням.

3.3.33 **уровни моделирования** (modeling level (model's level)): Деятельности социотехнической системы: моделирование процессов деятельности любой социотехнической системы должно реализовываться согласно соответствующим уровням декомпозиции целеположения системы.

3.3.34 **функция** (*операция*) (activity): Составляющая процедуры — действие исполнителя, состоящее в формировании и изменении ресурсного и/или информационного окружения с целью получения заданного результата, не являющегося самостоятельным продуктом, но значимым в совокупности с подобными для достижения процессной цели.

3.4 Численное моделирование рабочих процессов

3.4.1 **алгоритм** (algorithm): Последовательность/план действий (операций), строгое выполнение которых должно приводить к достижению поставленной цели, является определяющей парадигмой современного бизнеса, исследований, производства.

3.4.2

валидация математической модели (mathematical model validation): Подтверждение адекватности математической модели моделируемому объекту.

[ГОСТ Р 57188—2016, статья 2.2.5]

3.4.3

верификация математической модели (mathematical model verification): Подтверждение корректности решения уравнений математической модели.

[ГОСТ Р 57188—2016, статья 2.2.4]

3.4.4 **имитационная модель** (simulation based model): Частный случай исполнения математической модели процесса, явления, который представляет процесс с определенной точностью; набор подобных исполнений позволяет выбрать требуемый вариант задания параметров процесса.

3.4.5

линейная математическая модель (linear mathematical model): Математическая модель, в которую независимые переменные входят в виде линейных уравнений.

Примечание — Сумма решений линейной математической модели также является решением.

[ГОСТ Р 57188—2016, статья 2.2.19].

3.4.6

математическая модель динамической системы (mathematical model of dynamical system): Система уравнений (как правило, интегро-дифференциальных), определяющих изменение состояния системы во времени.

[ГОСТ Р 57188—2016, статья 2.2.18].

3.4.7

математическое моделирование (mathematical (numerical) simulation): Исследование каких-либо явлений, процессов или систем объектов путем построения, применения и изучения их математических моделей.

Примечание — Процесс математического моделирования можно подразделить на пять этапов: первый — формулирование законов, связывающих основные объекты модели; второй — исследование математических задач, к которым приводит математическая модель; третий — верификация модели; четвертый — валидация модели; пятый — последующий анализ модели в связи с накоплением данных об изучаемых явлениях и модернизация модели.

[ГОСТ Р 57188—2016, статья 2.2.3]

3.4.8

нелинейная динамическая система (nonlinear dynamic system): Динамическая система, эволюция которой описывается нелинейными законами.

[ГОСТ Р 57188—2016, статья 2.2.20]

3.4.9

нелинейная математическая модель (non-linear mathematical models): Математическая модель, для которой сумма двух произвольных решений не является решением.

[ГОСТ Р 57188—2016, статья 2.2.21]

3.4.10 **численное моделирование** (numerical simulation): Моделирование поведения динамических рабочих процессов в заданных условиях путем получения численного решения уравнений математической модели с целью решения задачи оптимизации по заданным критериям существующего или планируемого процессного управления социотехнической системы.

3.4.11

численный метод (numerical method): Представление математической модели в форме алгоритма, который может быть реализован в виде компьютерной программы.

[ГОСТ Р 57188—2016, статья 2.2.13]

Алфавитный указатель терминов на русском языке

автоматизация деятельности	3.1.1
алгоритм	3.4.1
анализ эффективности бизнес-процесса	3.2.1
ансамбль онтологический	3.1.10
бизнес-процесс	3.2.2
бизнес-процессы верхнего уровня	3.2.3
бизнес-процессы вспомогательные	3.2.4
бизнес-процессы основные	3.2.8
бизнес-процессы управляющие	3.2.12
Б-ПВУ	3.2.3
валидация математической модели	3.4.2
валидация результата процесса	3.3.1
верификация математической модели	3.4.3
верификация результата процесса	3.3.2
взаимодействие в процессе	3.3.3
взаимодействие процессов	3.3.4
группа процессов	3.3.6
действие	3.2.5
декомпозиция стратегической цели	3.3.7
детализированный процесс	3.3.19
задача	3.2.6
иерархия процессная	3.3.21
исчисление энтропии	3.1.4
концептуализация	3.1.5
критерий оптимальности	3.1.6
критерий оценки эффективности бизнес-процесса	3.2.7
мера управляемости системы	3.1.7
мера устойчивости системы	3.1.8
метод численный	3.4.11
миссия социотехнической системы	3.1.9
моделирование математическое	3.4.7
моделирование численное	3.4.10
модель	3.3.9
модель бизнес-процесса	3.3.12
модель деятельности	3.3.13
модель динамической системы математическая	3.4.6
модель имитационная	3.4.4
модель «как должно быть»	3.3.10
модель «как есть»	3.3.11
модель линейная математическая	3.4.5
модель математическая	3.3.8
модель нелинейная математическая	3.4.9
модель процесса референтная	3.3.27
онтология	3.1.11

операция 3.3.34
описание процесса 3.1.12
оптимизация процесса 3.3.14
ПВУ 3.3.22
подпроцесс 3.3.17
проблема процесса 3.3.18
процедура 3.3.19
процесс 3.3.20
процесс в социотехнической системе динамический 3.1.2
процесс рабочий 3.1.13
процессы верхнего уровня 3.3.22
процессы вспомогательные 3.3.5
процессы основные 3.3.15
процессы управляющие 3.3.31
распределение ролей в процессе 3.3.23
результат исполнения бизнес-процесса 3.2.9
результат основного бизнес-процесса 3.2.10
результат процесса 3.3.24
результат социально-значимый 3.1.16
реинжиниринг процесса 3.3.25
реорганизация процесса 3.3.26
ресурс 3.2.11
роль организационная 3.3.28
роль процесса 3.3.29
символ в динамическом процессе 3.1.14
система нелинейная динамическая 3.4.8
система социотехническая 3.1.17
сообщение в динамическом процессе 3.1.15
стратегема 3.1.18
сценарий процесса 3.3.30
управляемость системы 3.1.20
уровень моделирования первый (*верхний*) 3.3.16
уровень процессов 3.3.32
уровни моделирования 3.3.33
устойчивость системы 3.1.21
функция 3.3.34
цель стратегическая 3.1.19
целенаправленность 3.1.9
энтропия 2.1.22
энтропия информационная 3.1.3
эффективность бизнес-процесса 2.2.13

Библиография

[1] Risk Management Guide for Information Management Systems. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. Computer Security. NIST Special Publication 800-30. July 2002

[2] Information Technology Investment Management. A Framework for Assessing and Improving Process Maturity. Exposure Draft. GAO/AIMD-10.1.23, May 2000

[3] CobIT Open Standards. 5th Edition. Management Guidelines. IT Governance Institute. ISACF, 2013

[4] CobIT Open Standards. 5th Edition. Framework. IT Governance Institute. ISACF, 2013

[5] Contingency Planning Guide for Information Technology Systems. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. NIST Special Publication 800-34. May 2010

[6] РД 50-680—88 Методические указания. Автоматизированные системы. Основные положения

УДК 001.4:004:006.354 ОКС 01.040.01, 07.020, 07.030 П80

Ключевые слова: моделирование, численное моделирование, динамические процессы, энтропия, термины, определения, социотехнические системы

Редактор *Е.В. Лукьянова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 31.07.2018. Подписано в печать 13.08.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru